



11-12 апреля ONLINE	12-13 апреля ONLINE	11-12 мая ONLINE	15-16 мая ONLINE	12-13 мая ONLINE
16-17 апреля МОСКВА + ONLINE	18-19 апреля МОСКВА + ONLINE	23-24 мая МОСКВА + ONLINE	21-22 мая МОСКВА + ONLINE	19-20 мая МОСКВА + ONLINE



121.07

Рейтинг

JUG Ru Group

Конференции для Senior-разработчиков



phillennium 15 мая 2020 в 11:17

Кто создал Java: главное про Джеймса Гослинга

Блог компании JUG Ru Group, Java*



Java-разработчики знают, что язык и платформу создал Джеймс Гослинг, но зачастую на этом знания о нём и заканчиваются. Кто это вообще такой? Что ещё он делал в жизни? Почему перестал участвовать в работе над Java?

Мы считаем, что такие люди заслуживают большего внимания. Поэтому, во-первых, Джеймс **появится** на нашей онлайн-конференции JPoint и ответит там на многие вопросы. А во-вторых, в этом посте мы расписали заметные вехи его жизни до, во время и после работы над Java. Как он успел насолить Ричарду Столлману? Почему по изначальному плану язык Java вообще не должен был появиться? Какое отношение Гослинг имеет к подводным роботам?

До Java

Первый вопрос: как думаете, где родился Гослинг? Напрашивается ответ «в США», но на самом деле в канадском городе Калгари (в 1955-м). И ещё тинейджером в Канаде он впервые задумался о вещах, впоследствии сказавшихся на Java.

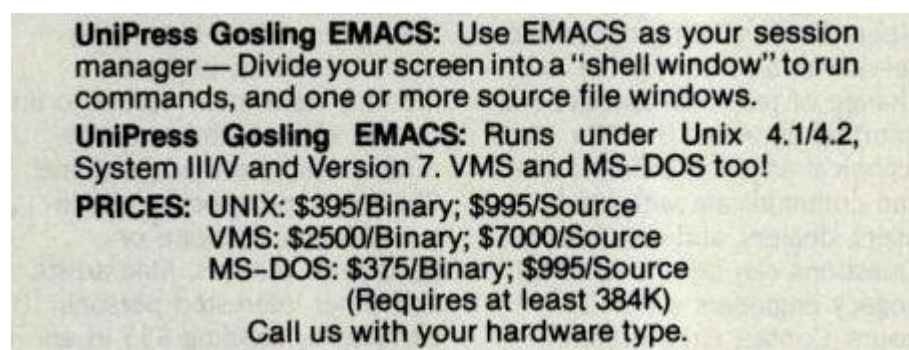
Как Джеймс позже рассказывал, в университете Калгари он занимался программой обработки данных с канадского спутника ISIS 2, работавшие с программой люди постоянно просили его что-то туда добавить, и это раздражало.

В текстовом редакторе TECO он подсмотрел идею макросов: с помощью встроенного интерпретируемого языка пользователи могли делать собственные мини-программы (так, например, появился Emacs). Это навело его на мысль «Если я тоже встрою простенький интерпретатор, то люди смогут решать свои задачи макросами и перестанут дёргать меня по мелочам, заставляя постоянно перекомпилировать всю систему». Это сработало — так Гослинг сделал свою первую платформу для исполнения чужого кода.

Затем, перебравшись в США, в университете Карнеги-Меллона он ближе подобрался к идее JVM. Перед ним встала задача портирования софта с рабочих станций PERQ на VAX, и начал он с эмулятора, но в итоге глубже погрузился в вопросы, позволяющие разработчикам софта вообще абстрагироваться от железа.

А самым громким проектом Гослинга до Java стал Gosling Emacs (он же Gosmacks). После взлёта популярности Emacs стали появляться сторонние реализации этого редактора для разных ОС и архитектур, и в 1981-м Гослинг представил свою имплементацию для UNIX. Со временем она стала второй по популярности разновидностью Emacs после основной версии Ричарда Столлмана.

Джеймс распространял Gosmacks бесплатно и охотно принимал в проект чужие улучшения, но сохранял единоличную власть над ним и указывал своё имя в копирайте. А в 1983-м решил, что больше не готов тратить на него много сил, и продал его компании UniPress. Которая стала распространять его уже коммерческим образом:



UniPress Gosling EMACS: Use EMACS as your session manager — Divide your screen into a "shell window" to run commands, and one or more source file windows.

UniPress Gosling EMACS: Runs under Unix 4.1/4.2, System III/V and Version 7. VMS and MS-DOS too!

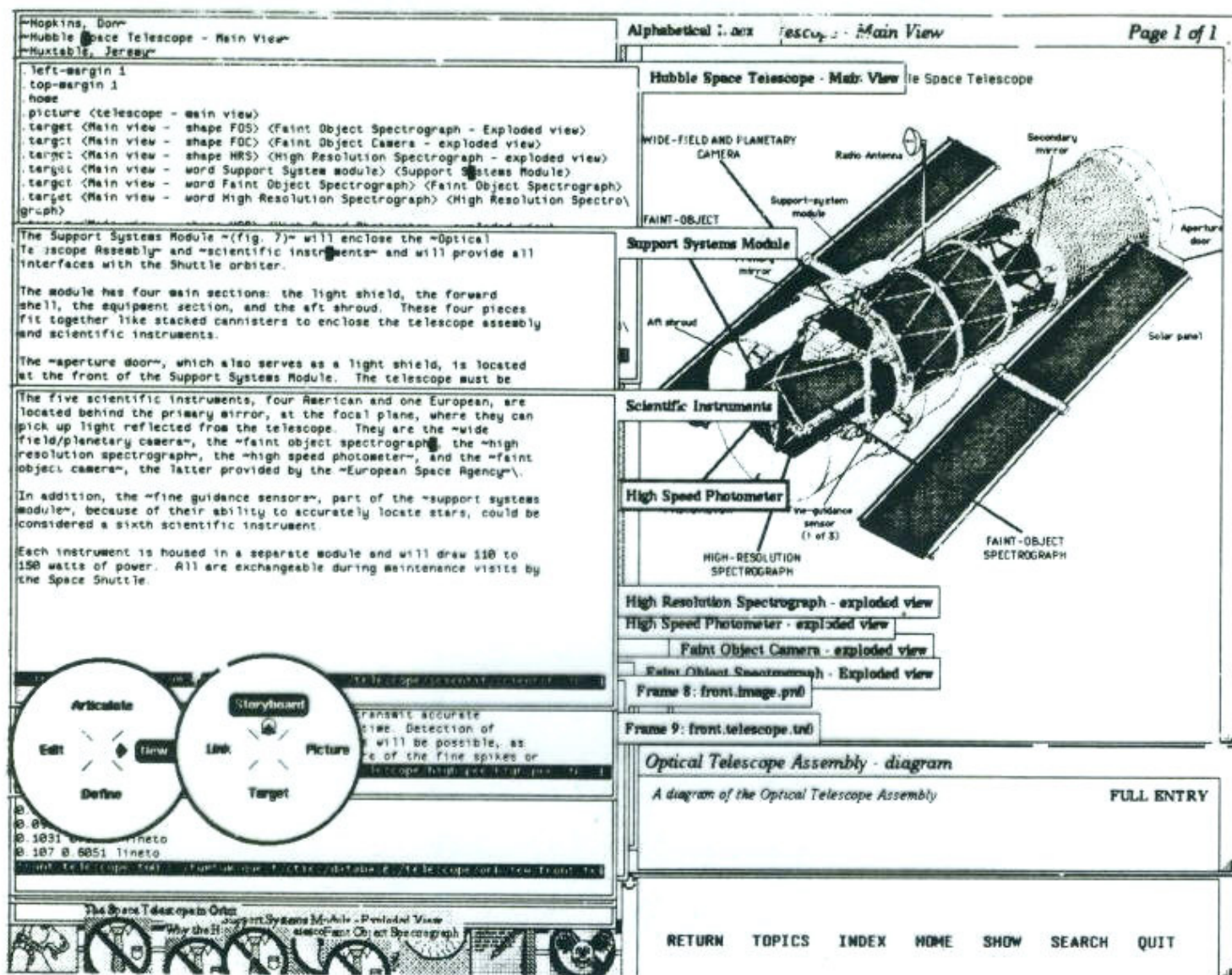
PRICES: UNIX: \$395/Binary; \$995/Source
VMS: \$2500/Binary; \$7000/Source
MS-DOS: \$375/Binary; \$995/Source
(Requires at least 384K)
Call us with your hardware type.

Неудивительно, что Ричард Столлман воспринял это в штыки: производную версию его детища продали корпорации, оставляя UNIX без свободной реализации. К тому моменту он уже вынашивал идею GNU Project. Но собирался начать с «низов» ОС — а из-за этой истории поменял очерёдность действий. В итоге флагманом всего движения за свободный софт стал GNU Emacs, и

получается, что этому ненамеренно поспособствовал Гослинг.

В первую версию GNU Emacs даже входило немного кода из Gosmacks. Но затем UniPress предъявили претензии к тому, что используется код их коммерческого продукта, и в более поздних версиях GNU Emacs всё было переписано. Отдельная забавная деталь: часть кода у Гослинга была помечена черепом и костями («тут лучше ничего не трогайте, не разберётесь»), но Столлмана таким не остановить.

На тот момент представления об авторских правах в софте только формировались, и людям было совершенно неочевидно, что вообще можно и что нельзя. История с Gosmacks сама и сказалась на становлении норм, став прецедентом — и теперь её пересказывают в книгах вроде «Making and Unmaking Intellectual Property».



А в 1984-м Гослинг устроился в Sun Microsystems. Среди вещей, которыми он занимался там до Java, можно назвать оконную систему NeWS. У неё были некоторые преимущества перед X11, но она не стала массово распространённой — отчасти из-за того, что Sun запрашивали деньги за её исходный код, в то время как X распространялась открыто.

Java

В 1991-м Sun Microsystems затеяли так называемый Green Project, определивший дальнейшую судьбу Гослинга. Интересно, что задумка этого проекта довольно точно предсказала будущее, но сам проект дал человечеству совершенно не то, что от него ожидалось.

Сегодня, если спросить случайного айтишника про Java, он может сказать «это язык, популярный в бэкенде веб-сервисов». А на старте Green Project никто не думал в таких категориях: современных веб-сервисов не существовало, а создавать язык программирования там вообще не собирались.

Что же собирались сделать? Предвосхитить «следующую волну компьютеризации». В Sun предположили, что вслед за взлётом ПК придут новые «умные» потребительские устройства (от телевизоров до микроволновок), и захотели первыми занять какую-то нишу на этом рынке. Полной определённости «какую именно» не было, компанию интересовали железо, и софт.

Когда пытаешься опередить прогресс и строгие ТЗ невозможны, требуется работа не в корпоративном духе, а в исследовательско-стартаперском. И Green Project, по сути, сделали самостоятельным стартапом. Для него сняли отдельный офис, посадили всю команду из 13 человек туда, дали ей время и бюджет, а коммуникацию между ней и основным офисом минимизировали. То есть у команды было много самостоятельности, но это были не просто теоретические исследования: за отведённое время она должна была сделать что-то такое, на чём Sun дальше сможет зарабатывать.

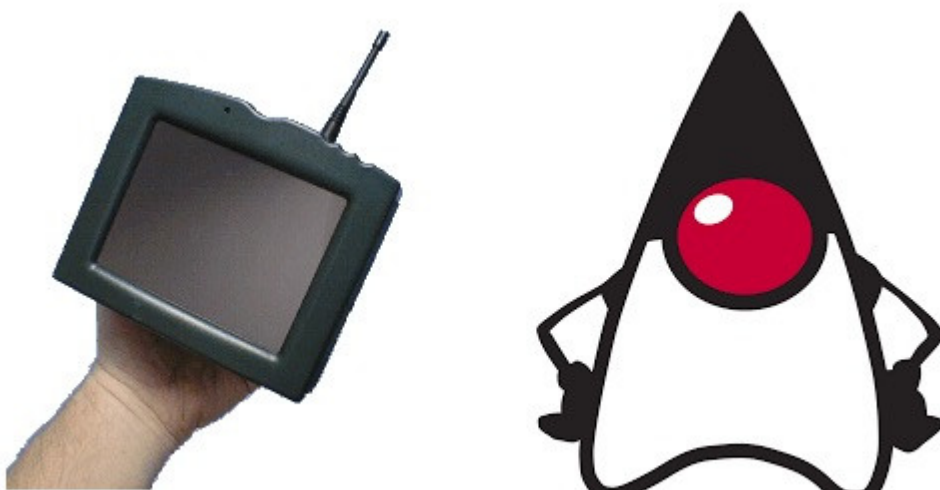
В Green Project делали одновременно и собственный железный прототип нового устройства, и операционную систему для него GreenOS. А вот новый язык для приложений изначально создавать даже не планировали, вместо этого Гослинг собирался выбрать подходящий.

Сначала он попытался модифицировать под нужды проекта компилятор C++ (называя эту затею «C++ ++ --»: возьмём C++, что-то добавим, а что-то уберём). Но затем пришёл к выводу, что даже изменённый C++ не подходит, и нужен по-настоящему новый язык. Было несколько разных соображений: в частности, хотелось добиться максимальной независимости от железа (ведь различные «умные устройства будущего» могли быть самыми разными), а сборку мусора автоматизировать.

Гослинг принялся за создание подходящего языка — и поначалу назвал его Oak попросту из-за того, что за его офисным окном рос дуб. Он вспомнил то, что ему было известно о UCSD Pascal (тоже довольно независимом от железа языке), а также пообщался с людьми, занимавшимися виртуальной машиной Smalltalk — и вдохновился этим опытом. Тем временем в проекте по-прежнему воспринимали этот язык лишь как вспомогательный инструмент, а не как масштабный самодостаточный продукт. Так что большой команды у Гослинга не появилось, он сам занимался и дизайном языка, и компилятором, и виртуальной машиной.

Спустя полтора года работы, осенью 1992-го, у группы было готово устройство-прототип "Star7" и софт для него. Это было нечто вроде пятидюймового КПК — страшно отличающегося от современных устройств, но уже с цветным тачскрином! На этом экране для примера надо было

показать что-то яркое, и так возник мультяшный персонаж Дюк, ставший впоследствии маскотом Java.



+52

19K

67

9 +9

Этот прототип впечатлил в Sun значимых людей вроде Билла Джоя (если имя кажется вам смутно знакомым, вы можете знать его как автора редактора vi, из которого вырос vim). Но он был скорее демонстрацией наработок, чем продуктом, а тем временем пора было переходить к монетизации. У Green Project появилось собственное юрлицо FirstPerson, Inc., теперь это официально была дочерняя компания Sun, и ей надо было разобраться, как зарабатывать.

Решено было, что имеющиеся наработки хорошо подойдут для телеприставок, и до 1994-го эту идею предлагали кабельным компаниям вроде Time Warner. Но переговоры с ними не завершились успехом (из 2020-го кажется, что идея просто обогнала своё время: эпоха умных телеприставок пришла позже). Поэтому весь проект оказался под угрозой закрытия.

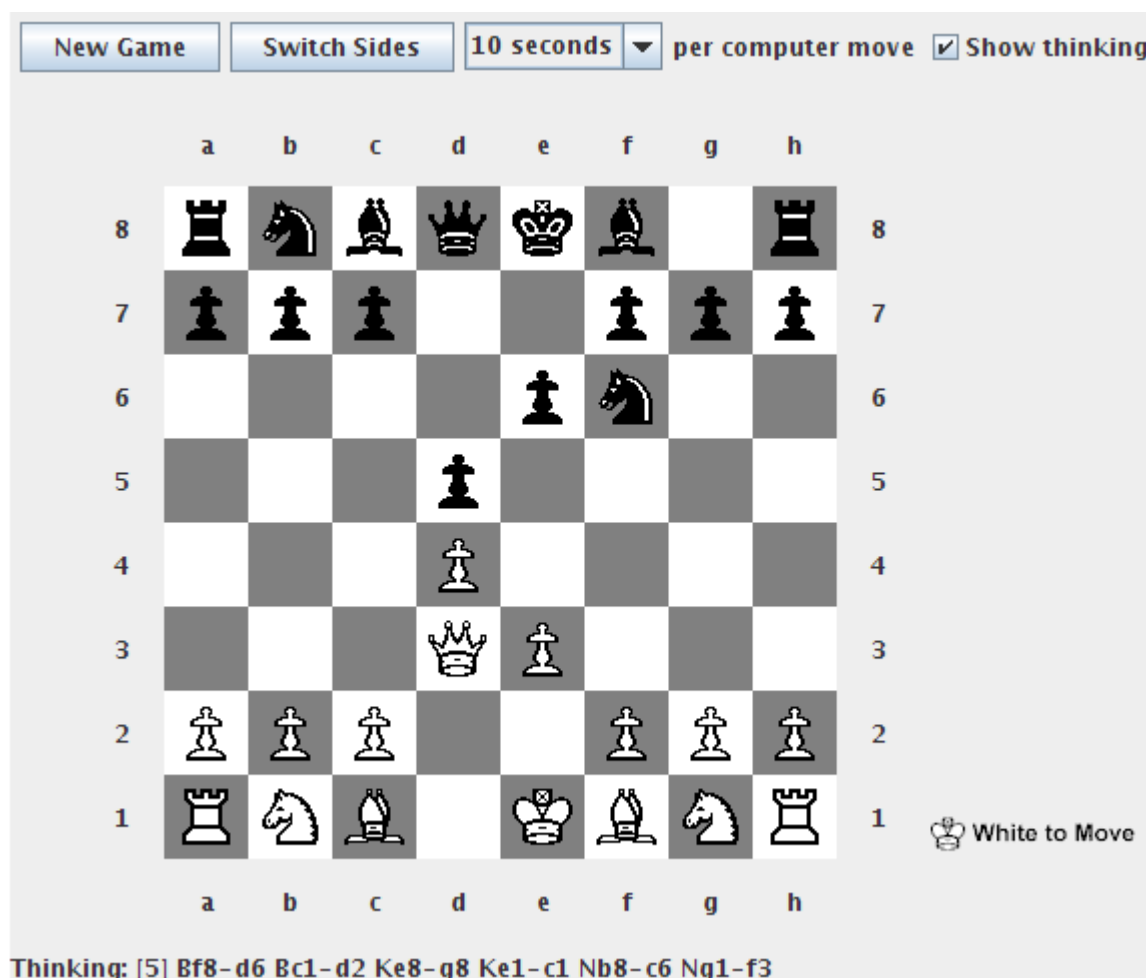
Пока шли переговоры с компаниями, работа над языком продолжалась. Можно посмотреть, например, [спецификацию Oak 0.2](#) и умилиться «детским шагам» («юникод пока нельзя, епит тоже ещё не имплементирован, но всё будет»). Но в 1994-м после жалобы от другой компании, владеющей правами на название Oak, его пришлось переименовать. Тогда и возникло название Java, но затруднительно сказать, кто его автор.

Гослинг [вспоминал](#) так: «Название появилось на совещании, где около дюжины человек брейнштормили вместе. (...) По сути, совещание было продолжительным диким безумием. Много людей кричало много слов. Кто именно что крикнул — не установить, да и не имеет значения. По ощущениям, там было выкрикнуто большинство слов из словаря. Было много фраз "мне нравится, потому что..." и "мне не нравится, потому что...", и в конце мы сделали список примерно из дюжины названий. Передали его юристам, чтобы они выбрали ближайший к вершине списка вариант, подходящий для регистрации торговой марки. Вариант "Java" был третьим-четвёртым сверху».

Примерно в одно время с переименованием произошла и масштабная смена курса. В 1993-м появился популярный браузер Mosaic — и спустя год стало ясно, что веб растёт гигантскими

темпами. Пользователей становилось всё больше, и им хотелось уже не только передачи текста, но и чего-то сложнее. При этом у разных пользователей могли быть очень разные компьютеры. И тут внезапно оказался очень уместен язык со слоганом «Write Once Run Anywhere», изначально поставивший себе цель отвязаться от железа.

В сентябре 1994-м в Sun прошла внутренняя демонстрация собственного браузера: он мог получать по сети специальные фрагменты Java-кода (апплеты) и исполнять их. Среди тех, кто оценивал разработку, был Эрик Шмидт (на тот момент CTO Sun, позднее — CEO Google). В компании решили действительно сделать ставку на апплеты. И на SunWorld '95 представили два продукта: Java 1.0 и браузер HotJava.

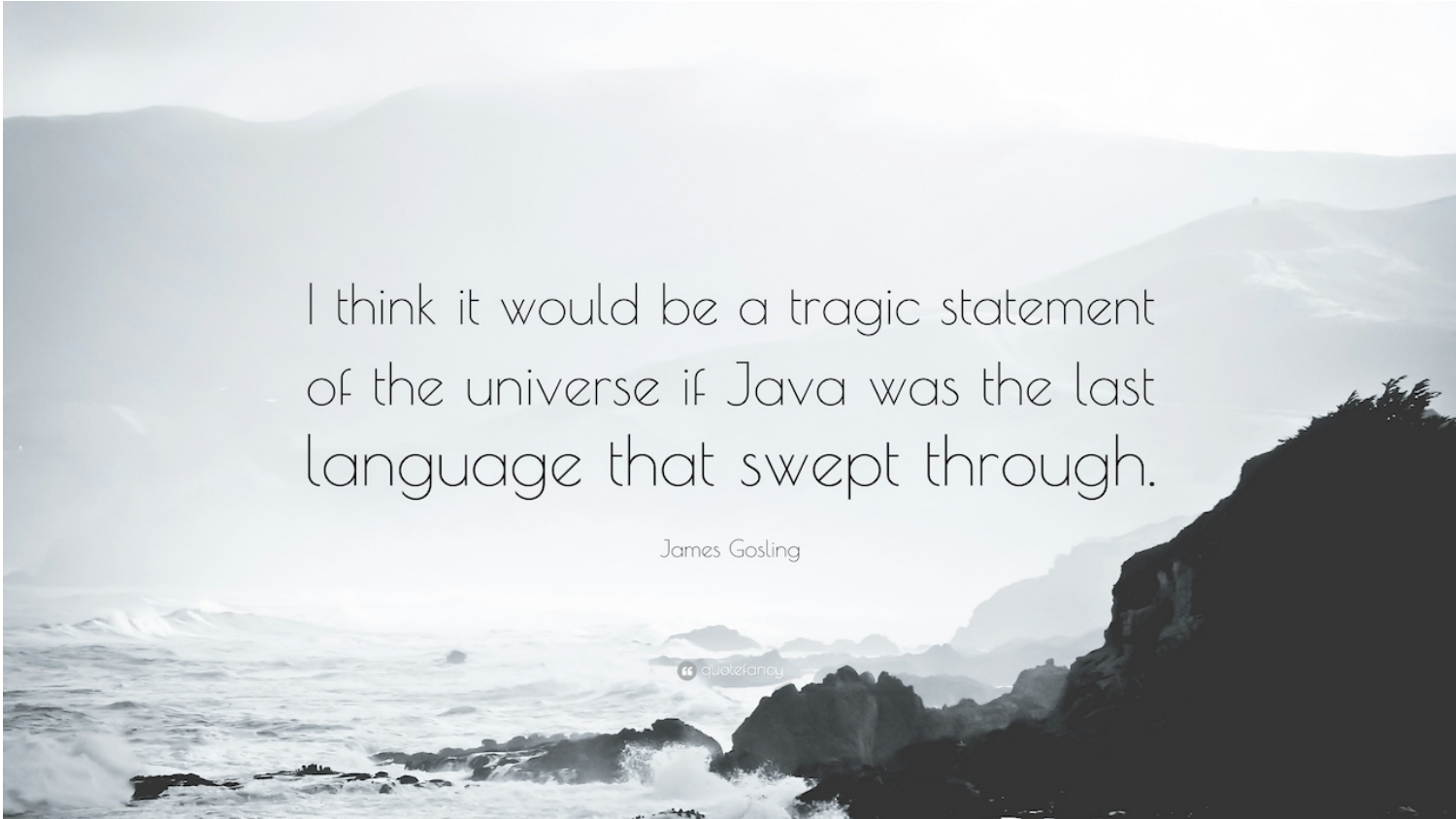


HotJava не стал массово популярен (он был скорее демонстрацией возможностей Java, чем полноценным участником браузерных войн), а вот апплеты действительно стали прорывом: это ж можно теперь прямо в браузере, например, с кем-то в шахматы сыграть! Их поддержку добавили тогдашние короли рынка Netscape и IE, и это позволило Java занять важнейшее место в списке языков.

В XXI веке с переходом к другим технологиям все браузеры постепенно убрали поддержку апплетов, и новые поколения Java-разработчиков вообще не сталкиваются с этим понятием. Но благодаря тому начальному рывку Java удалось заполучить и другие рынки, на которых она по-прежнему остаётся — а без него, вероятно, так никогда и не стала бы популярной.

Так детище Гослинга, которое в рамках Green Project казалось просто вспомогательной частью системы, оказалось единственной важной для человечества составляющей этой системы и

системы, оказалось единственной важной для человечества составляющей этой системы и развилось в отдельный продукт.



I think it would be a tragic statement
of the universe if Java was the last
language that swept through.

James Gosling

“ quotezany

Фразы Гослинга можно встретить даже на сайте с вдохновляющими цитатами.

После Java

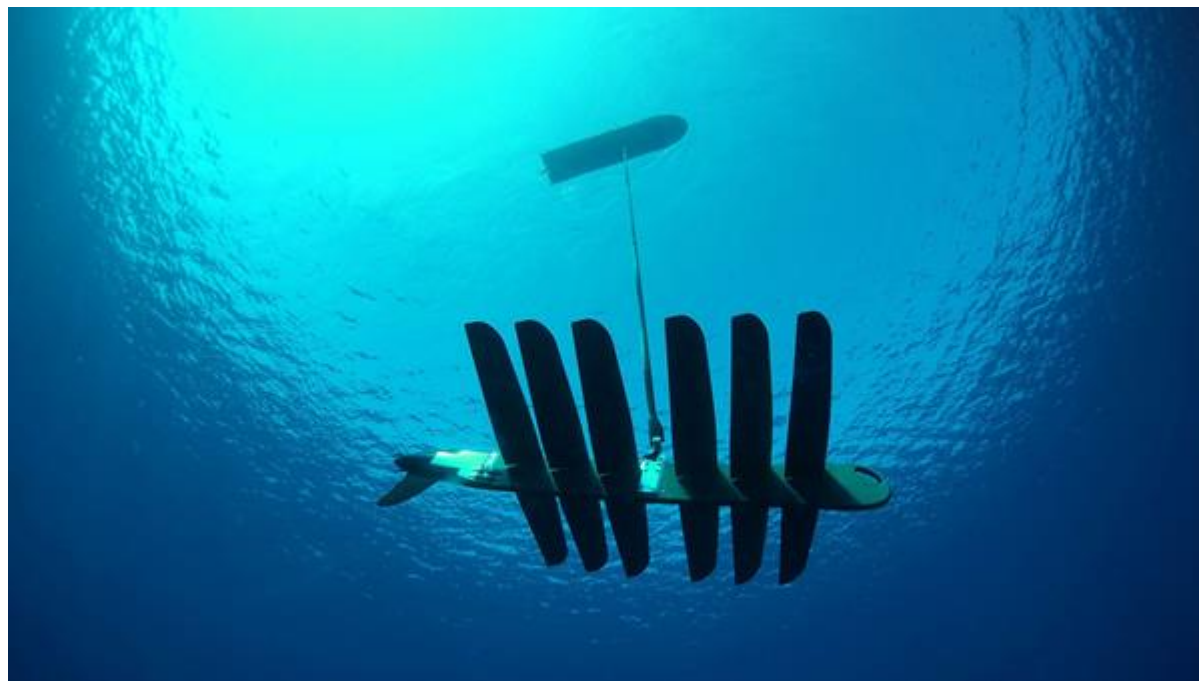
Ещё в 2004-м Гослинг признавался: «Я сам не понимаю, в чём сейчас заключается моя работа. В основном провожу время на каких-то совещаниях, где спорю с людьми, а ещё очень активен как евангелист, общаясь с разработчиками по всему миру и получая слишком много авиамиль».

Но настоящий разрыв с Java у него произошёл после того, как в 2010-м компания Sun была куплена Oracle. По его словам, переход в новую компанию предполагал его перевод на другую роль со снижением статуса, ограничением возможностей в принятии решений и снижением оплаты. Гослинг не согласился на такие условия и ушёл.

Впрочем, при наличии претензий к Oracle он не является радикальным хейтером компании. В том же 2010-м на вопрос о будущем Java он отвечал «у Oracle многое работает на Java, так что у них есть большая мотивация не напортачить, и я смотрю в будущее с осторожным оптимизмом».

Также Гослинг поддержал иск Oracle к Google в связи с использованием Java API в Android. По его мнению, Google действительно неправильно поступила по отношению к Sun. В 2007-м при анонсе Android Джонатан Шварц, возглавлявший тогда Sun, в блоге одобительно высказался об этом. Поэтому со стороны всё выглядело так, будто в Sun никакой проблемы в поведении Google не видели, и только Oracle увидела повод предъявить претензии. Но Джеймс озвучивал другой взгляд изнутри: «Мы все были очень обеспокоены, в том числе и Джонатан, он просто попытался сделать из лимонов лимонад, и в Sun его поведение тогда многих разозлило».

Любопытно, что при этом Google оказался следующим его местом работы после Sun, но там он задержался всего на полгода. Уже в сентябре 2011-го Гослинг внезапно перешёл на работу в маленький стартап Liquid Robotics: «в Google я встретил множество интересных людей, но теперь познакомился с другими людьми, делающими нечто вопиющее, и скрепя сердце решил покинуть Google».



Этим «чем-то вопиющим» были подводные роботы: автономные устройства, которые перемещаются под водой (порой годами подряд), собирая информацию сенсорами и отправляя её в облако. Это нужно, например, для мониторинга химического состава воды. Гослинг отвечал за софт — как на самих роботах, так и со стороны дата-центра, куда поступала собранная информация. Похоже, ему опять пришлось со стороны софта иметь дело с очень разным железом!

Там он провёл шесть лет. Похоже, что работа ему нравилась, но, как он сам отмечал, рассказывать обо всех подробностях он не мог, потому что в этой сфере много строгих NDA.

В 2016-м компанию купил Boeing. Получилось, что у Гослинга второй раз подряд произошло то же самое: сначала занимаешься чем-то в формате стартапа, а годы спустя при покупке компании обнаруживаешь себя внутри гиганта.

Как и в предыдущий раз, он снова ушёл. Но в этот раз новым местом его работы тоже оказался гигант: он перешёл в AWS на позицию "distinguished engineer" (что бы это ни значило — вот как раз на JPoint можно будет уточнить, чем именно он занимается каждый день).

Связан ли он ещё как-то с дизайном языков программирования? Да: помимо основной работы, он является советником компании Lightbend, известной по языку Scala. В 2011-м он сказал «Если бы я сегодня выбирал для использования язык, отличный от Java, выбрал бы Scala». (Прямо ощущаем, как в 2020-м на этом месте у некоторых напрашивается вопрос про Kotlin.)

Что ещё можно о нём сказать? Его любимое направление — это, конечно, не дизайн

Что еще можно о нем сказать? Его любимое иррациональное число — корень из двойки. Наверное, тут больше информации даёт не «корень из двойки», а сам тот факт, что у человека есть любимое иррациональное число.

Итог получается такой. Когда-то Гослинг в компании Sun сделал язык для проекта, связанного с «умными потребительскими устройствами», а сейчас это выглядит интересной иронией судьбы. И задуманные устройства конкретно тогда не материализовались, и той компании уже нет, и сам он занимается другим — но язык спустя 25 лет после релиза продолжает активно жить, и в том числе на нём пишут приложения для умных устройств. В 1992-м у прототипа был пятидюймовый тачскрин — а теперь у всех людей в кармане по пятидюймовому тачскрину, и на большинстве из них люди видят приложения, написанные на Java. В каком-то смысле исходный план воплотился.

Джеймс Гослинг [поучаствует](#) в онлайн-конференции JPoint, чтобы ответить на вопросы — и наши, и ваши. Что он думает о современном развитии Java? Что он сделал бы иначе, если бы сейчас вернулся в 1991-й и делал Java с нуля? Почему что-то из базовых вещей Java было спроектировано именно таким образом? Вот и узнаем.

Теги: [james gosling](#), [java](#), [oak](#), [gosmacks](#), [liquid robotics](#)

Хабы: [Блог компании JUG Ru Group](#), [Java](#)

Редакторский дайджест

Присылаем лучшие статьи раз в месяц

Электронпочта



JUG Ru Group

Конференции для Senior-разработчиков

[Сайт](#) [ВКонтакте](#) [Telegram](#)



359

19

Карма

Рейтинг

Евгений Трифонов [@phillennium](#)

ContentProvider

Публикации

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ ПОХОЖИЕ



maxkachinkin вчера в 18:21

ChatGPT написал Android приложение

+80 29K 52 198 +198



VasiliyST сегодня в 02:03

НДФЛ для удаленщиков и вредные советы

Из песочницы

+34 5.4K 27 8 +8



f15 сегодня в 13:05

Ретротехнологии в фильме «Матрица»

+32 4.2K 5 14 +14



Volkolvan вчера в 22:02

ChatGPT. Новая парадигма, новый мир. Часть 1 — о профессиях

Мнение

+32 8K 55 105 +105



DAN_SEA сегодня в 12:00

А не запилить ли нам хардварный чат?

+25 1.4K 16 4 +4

ИНФОРМАЦИЯ

Сайт	jugru.org
Дата регистрации	22 августа 2013
Дата основания	25 февраля 2012
Численность	51–100 человек

Местоположение	Россия
Представитель	Алексей Федоров




ССЫЛКИ

- Joker (Java-конференция)
jokerconf.com
- DotNext (.NET-конференция)
dotnext.ru
- Mobius (конференция для мобильных разработчиков)
mobiusconf.com
- HolyJS (конференция для JavaScript-разработчиков)
holys.js.ru
- C++ Russia (конференция для C++ разработчиков)
cppconf.ru
- Heisenbug (конференция про тестирование)
heisenbug.ru
- DevOops (конференция, посвященная инженерным DevOps-решениям)
devoops.ru
- Hydra (конференция по распределенным системам)
hydraconf.com
- PiterPy (конференция по Python)
piterpy.com
- Flow (конференция по анализу)
flowconf.ru

БЛОГ НА ХАБРЕ



9 декабря в 15:57

Весенние конференции JUG Ru Group: много офлайна и много онлайна

 **959**  **4** 

11 ноября в 15:20

Что о системном анализе и бизнес-анализе можно будет узнать на Flow

 **968**  **0**

9 ноября в 11:39

Как прогресс ухудшил жизнь продвинутых пользователей (и как это исправить)

31 октября в 18:14

Топ-10 докладов DotNext 2022 Spring

 4.7K

 0

28 октября в 17:05

Какие доклады будут на DotNext 2022 Autumn

 1.8K

 0

Ваш аккаунт

Войти

Регистрация

Разделы

Публикации

Новости

Хабы

Компании

Авторы

Песочница

Информация

Устройство сайта

Для авторов

Для компаний

Документы

Соглашение

Конфиденциальность

Услуги

Корпоративный блог

Медийная реклама

Нативные проекты

Образовательные программы

Стартапам

Мегапроекты



Настройка языка

Техническая поддержка

Вернуться на старую версию